Menu Modèle... Fonctions communes aux modèles AVION et PLANEUR

Les caractéristiques suivantes sont communes aux programmes AVION (acro) et PLANEUR (glid). En fonction des caractéristiques définies lors du processus de paramétrage du modèle, elles peuvent apparaître (ou ne pas apparaître) dans le menu Modèle.

FLT.COND	Phases de vol	
Airbrake	Aérofreins	
ABR- ELE	Mixage Aérofreins / Profondeur	
AIL-RUD	Mixage Ailerons / Direction	
ELE-CAM	Mixage Profondeur / Treuillage	
RUD-AIL	Mixage Direction / Ailerons	
AIL DIFF	Différentiel d'ailerons	
AIL- FLP	Mixage Ailerons / Volets	
CAMBMIX	Mixage des bords de fuite de l'aile	
FLP CON	Contrôle du mixage des volets	
V.Tail	Mixage empennages en V (V-Tail)	
AILEVATR	Mixage Ailevator	
Elevon	Mixage Elevons (aile volante)	
Fuel Mix	Réglage du contrôle de la reprise	
Thro.Cut	Coupure moteur	
T.Curve	Courbe des gaz	
IdleDown	Réglage de la position Idle Down	
B-fly	Mixage crocodile	
SnapRoll	Tonneau déclenché	AVION seulement
Motor	Contrôle moteur	PLANEUR seulement
Launch	Mixage du lancé	PLANEUR seulement

Phases de vol (AVION et PLANEUR)

Phases de vol
La programmation des phases de vol est sans aucun doute la fonction la plus sophistiquée et la plus flexible de l'Aurora.

L'Aurora 9 dispose de 7 phases de vol (Phases 2 à 8) qui s'ajoutent à la phase de vol NORMAL pour un total de 8 phases de vol différentes que vous pouvez programmer pour le modèle actif en mémoire.

Au cours de la lecture de ce mode d'emploi, l'avertissement ci-dessous apparaît après la description d'une fonction, lorsque la programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

Les fonctions suivantes de l'Aurora 9 acceptent la programmation des phases de vol pour les modèles AVION (acro) et PLANEUR (glid).

1. Double débattements & Exponentielle
2. Vitesse de rotation du servo
3. Mixages programmables
4. Courbe des gaz
5. Contrôle de la reprise
6. Mixage Aérofreins / Profondeur
7. Mixage Ailerons / Direction
8. Mixage Profondeur / Treuillage
9. Mixage Direction / Ailerons
10. Différentiel d'ailerons
11. Mixage Ailerons / Volets
12. Mixage du treuillage
13. Lancé
14. Contrôle des volets
15. Gain du gyroscope
16. Tonneau déclenché Snap-Roll
17. Mixage des empennages en V
18. Mixage des Elevons
19. Mixage Ailevator

Note — Il n'est pas obligatoire de programmer l'utilisation de la fonction phases de vol pour le pilotage d'un modèle.



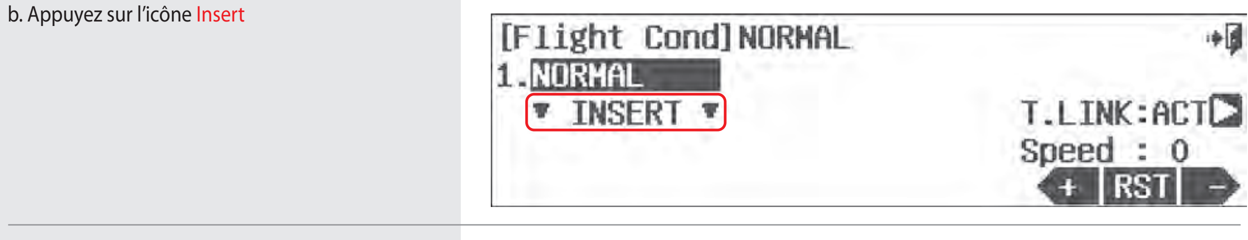
Phases de vol (AVION et PLANEUR)

Phases de vol - Travaux dirigés
Afin de vous expliquer comment paramétrer, et comment utiliser la programmation des phases de vol de l'Aurora 9, nous vous invitons à suivre cet exercice. Vous pourrez changer l'interrupteur de déclenchement et d'autres options par vous-même ultérieurement.

Nous allons créer deux phases de vol, les phases 2 et 3 (Cond-2 et Cond-3). Ces deux nouvelles phases de vol viendront s'ajouter à la phase NORMAL. Une fois cet exercice réalisé, la condition NORMAL sera accessible à l'aide de l'interrupteur C poussé vers l'arrière (position [0]), la phase 2 à l'aide du même interrupteur en position centrale (position [1]). La phase 3 sera quant à elle accessible lorsque l'interrupteur C sera tiré vers l'avant en position [2].

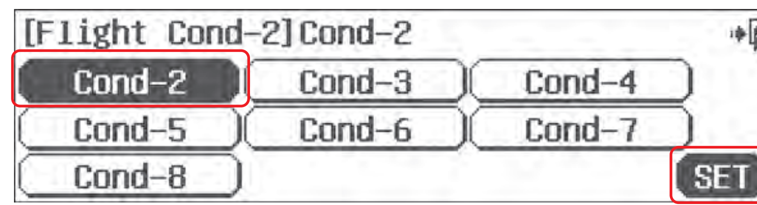
a. Appuyez sur l'icône FLT.COND du menu Modèle

b. Appuyez sur l'icône Insert



c. Appuyez sur l'icône Cond-2

d. Appuyez sur l'icône SET



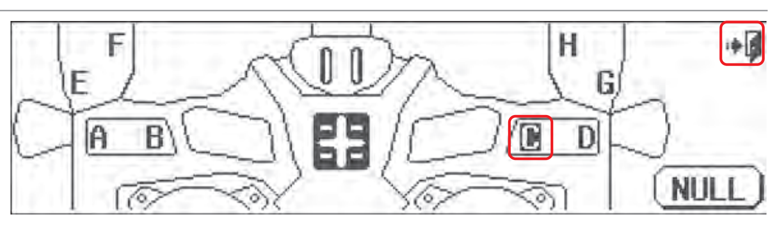
e. Appuyez sur l'icône NULL afin de définir l'interrupteur de déclenchement.

f. Appuyez sur l'icône SEL

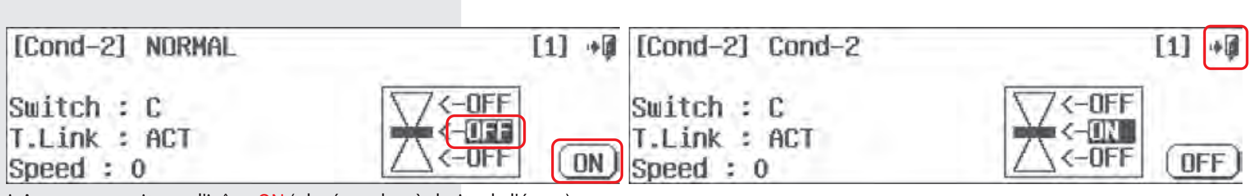


g. Appuyez sur l'icône C afin de pouvoir utiliser l'interrupteur C (3 positions).

h. Appuyez enfin sur l'icône Sortie.



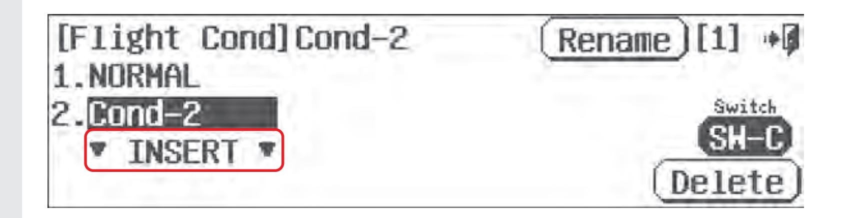
i. Déplacez l'interrupteur vers l'avant puis vers l'arrière afin de noter les changements sur l'écran. Après avoir placé l'interrupteur en position centrale (vérifiez que l'icône [1] apparaît en haut à droite de l'écran), appuyez sur l'icône OFF placé au centre du cadre de sélection.



j. Appuyez ensuite sur l'icône ON (placée en bas à droite de l'écran).
k. Appuyez enfin sur l'icône Sortie.

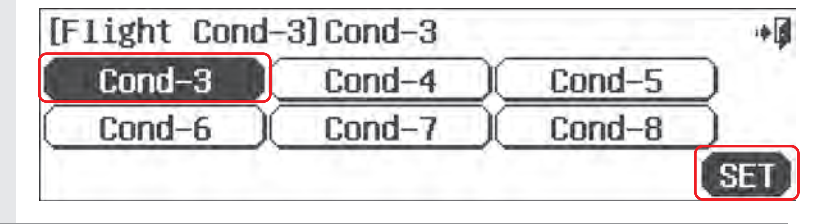
Phases de vol (AVION et PLANEUR)

l. Nous allons maintenant programmer la phase de vol (Cond-3) de la même façon.
Appuyez sur l'icône INSERT



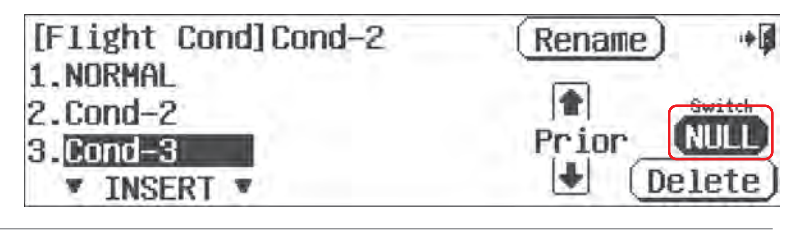
m. Appuyez sur l'icône Cond-3

n. Appuyez sur l'icône SET



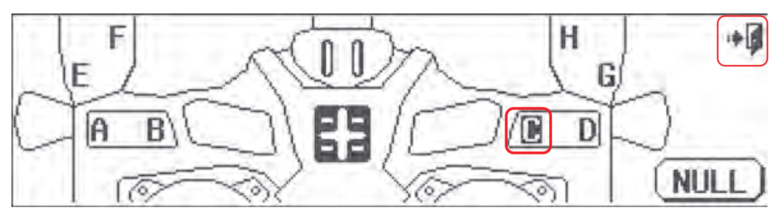
o. Appuyez sur l'icône NULL

p. Puis sur l'icône SEL

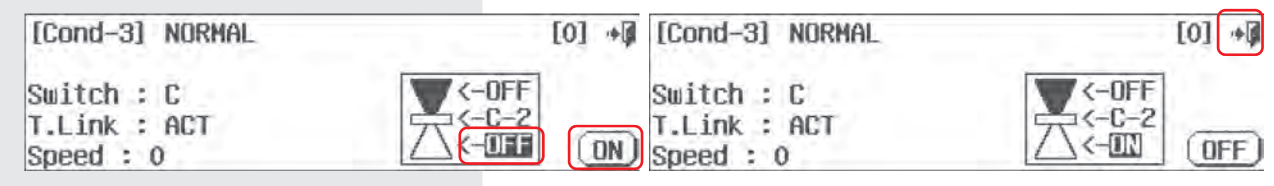


q. Appuyez sur l'icône C afin de pouvoir utiliser à nouveau l'interrupteur C (3 positions).

r. Appuyez enfin sur l'icône Sortie.



s. Déplacez l'interrupteur vers l'arrière (en position [0]). Appuyez sur l'icône OFF placé en bas du cadre de sélection.
t. Appuyez ensuite sur l'icône ON (placée en bas à droite de l'écran).
u. Appuyez enfin sur l'icône Sortie.



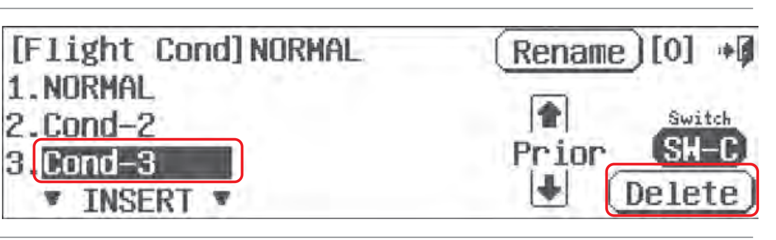
Nous avons désormais programmé trois phases de vol utilisables à partir de l'interrupteur C, les phases NORMAL, Cond-2 et Cond-3.

Phases de vol (AVION et PLANEUR)

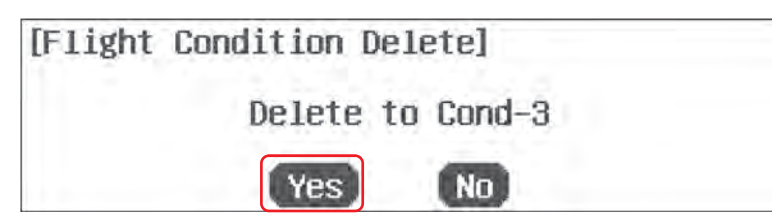
A ce stade, nous pouvons apporter des modifications à la programmation de nos phases de vol.
1. Supprimer une phase de vol.
2. Renommer une phase de vol afin de mieux la représenter.
3. Ajouter d'autres phases de vol et les affecter à d'autres interrupteurs.
4. Modifier la priorité des phases de vol existantes.
5. Décider si vous souhaitez affecter la fonction "Trim Link" aux phases de vol créées.
6. Gérer la vitesse d'activation des phases de vol

1. Supprimer une phase de vol.

a. Sélectionnez la phase de vol à supprimer.
Pour notre exemple appuyez sur l'icône Cond-3
Appuyez sur l'icône Delete.



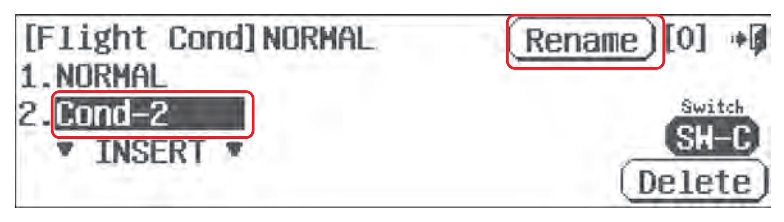
b. Appuyez sur l'icône Yes pour valider la suppression de la phase de vol sélectionnée.



2. Renommer une phase de vol.

a. Appuyez sur l'icône Cond-2

b. Appuyez sur l'icône Rename



c. Nommez la phase de vol afin de mieux représenter "ce qu'elle fait". Pour notre exemple elle sera utilisée pour commander le modèle en vol lent. Nommez-la "Slow Fly".

d. Appuyez sur l'icône Enter après avoir modifié le nom.

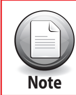


Phases de vol (AVION et PLANEUR)

3. Ajouter d'autres phases de vol et les affecter à d'autres interrupteurs.
Suivez les étapes b. à k. décrites en page 87.

4. Modifier la priorité des phases de vol
Lorsque deux phases de vol (ou plus) sont programmées vous pouvez modifier leur priorité à l'aide des flèches présentes sur la barre de défilement **Prior** qui apparaît sur la droite de l'écran dans le menu Flight Cond (lorsque vous appuyez sur une des icônes Cond-2 à Cond-8).

5. Décider si vous souhaitez que les phases de vol disposent de la fonction "Trim Link".
Afin de régler finement les valeurs de mouvements paramétrés pour une phase de vol, vous avez la possibilité de rendre le trim modifiable de façon individuelle ou de le rendre "dépendant".
Cette option est accessible grâce à l'icône T.LINK: INH. Le fait d'appuyez sur l'icône Flèche située à droite de cette icône fera passer l'affichage du terme INH à celui de ACT afin de désactiver ou d'activer la "dépendance" du trim pour la phase de vol sélectionnée.


Note

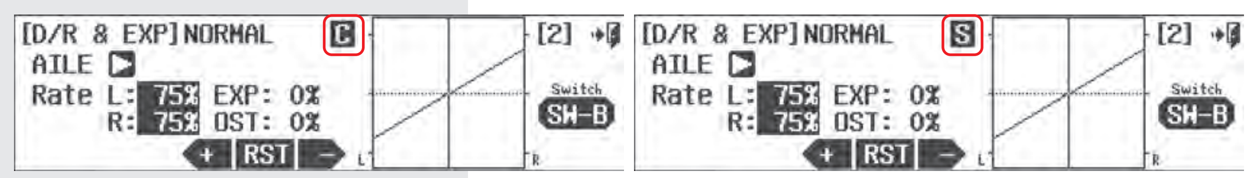
La fonction Trim link et la vitesse de mise en oeuvre de la phase de vol peuvent être ajustées à partir de l'écran de paramétrage des phases de vol.

6. Gérer la vitesse de mise en oeuvre des phases de vol.
La plupart des utilisateurs souhaitent que les phases de vol puissent être mises en oeuvre de façon souple. Ajustez la vitesse de mise en oeuvre de la phase de vol à l'aide de l'icône Speed : 0 puis des icônes +RST-.

C et S, paramétrage Combiné ou Séparé des "valeurs des mouvements" gérées par les phases de vol.
Cette fonction offre un champ d'action est très vaste. Prenez le temps de réaliser divers essais et de comprendre son fonctionnement car les options C et S augmentent les possibilités de l'Aurora de façon considérable.

Lorsque vous programmez des phases de vol gèrant plusieurs paramètres, vous pouvez choisir de régler chacun de ces paramètres de façon indépendante (Séparé) ou d'effectuer un réglage global (Combiné), ce qui peut être respectivement réalisé à l'aide des icônes S ou C.

- L'option C permet de gérer les paramètres d'une phase de vol en **combination** les uns avec les autres.
- L'option S permet de gérer les paramètres d'une phase de vol, chacun de façon **séparée**.



Appuyez sur l'icône C si vous souaitez passer à l'option S (Séparé)   Appuyez sur l'icône S si vous souhaitez passer à l'ption C (Combiné)


Astuce

Le fait d'appliquer l'option C ou S à n'importe quel paramètre d'une phase de vol multiple de façon considérable les possibilités de contrôle offertes par l'Aurora La valeur par défaut de cette option est le fonctionnement Combiné (C). Comme pour toutes les autres caractéristiques de l'Aurora, nous vous invitons vivement à tester ces options par vous même.

Aérofreins (AVION et PLANEUR)

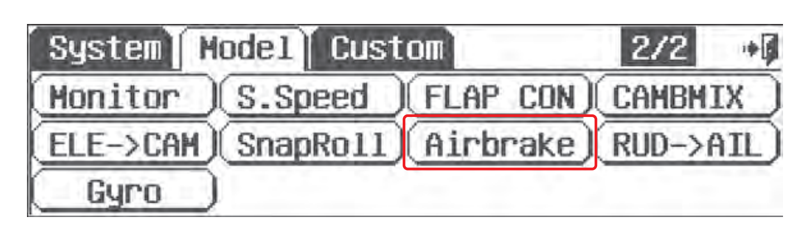
Fonction aérofreins et mode atterrissage.
La fonction aérofreins sera programmée de façon à ce qu'un interrupteur déclenche la sortie des aérofreins.


Note

. Cette fonction doit être déclenchée à l'aide d'un interrupteur. Elle peut être activée ou désactivée. Pour un déploiement proportionnel et progressif des aérofreins commandé par un des deux potentiomètres latéraux, utilisez la fonction de mixage Aérofreins/Profondeur décrite en page 92.
. Si vous programmez le déclenchement de la sortie des aérofreins à l'aide d'un interrupteur, la fonction de mixage Aérofreins/Profondeur permettant la sortie progressive de l'aérofrein sera rendue inaccessible.
. Si votre modèle ne dispose pas d'aérofrein, cette fonction peut être appliquée de façon séparée aux ailerons, gouvernes de profondeur et volets afin de les faire bouger comme des "spoileron", "crocodile"/"papillon" et autres positions de gouvernes à l'aide d'une commande par l'intermédiaire d'un interrupteur.

- Durant le paramétrage du type de modèle dans le menu Système, appuyez sur l'icône Airbrake si vous souhaitez que votre modèle dispose de la fonction aérofreins. Ceci affectera la commande des aérofreins à une voie libre au cours de la programmation du modèle.

a. Appuyez sur l'icône Airbrake du menu Modèle.



b. Appuyez sur l'icône ACT afin d'entrer dans le menu airbrake (aérofreins).



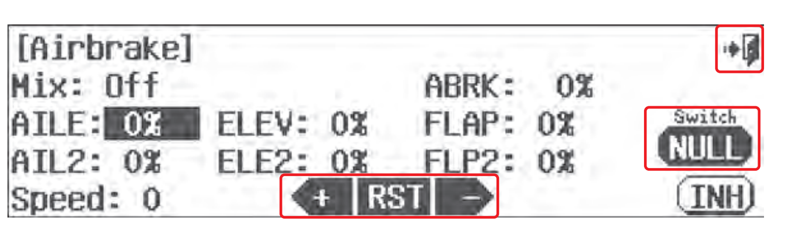
Déclenchement par interrupteur
d. Appuyez sur l'icône NULL pour affecter le déclenchement des aérofreins à un interrupteur deux positions. Référez-vous à la page 68 pour plus de détails sur le processus de sélection d'un interrupteur.

Type d'interrupteur	Fonction
2 positions	Activée / Désactivée

e. Le déploiement des aérofreins peut être mixé avec la plupart des commandes de vol. Sélectionnez la commande afin d'appliquer un taux de mixage, puis réglez ce taux à l'aide des icônes +RST- .

f. Appuyez sur l'icône Speed afin de déterminer la vitesse à laquelle les aérofreins seront déployés.

g. Appuyez sur l'icône Sortie pour revenir sur l'écran du menu Modèle.



Mixage Aérofreins / Profondeur (AVION et PLANEUR)

Mixage Aérofreins / Profondeur.
Le mixage Aérofreins / Profondeur est utilisé pour déployer progressivement les aérofreins ou une configuration d'atterrissage. La commande de profondeur va contrer l'effet de piqué de l'avion lorsque les aérofreins seront déployés. L'affectation du mixage Aérofreins / Profondeur se fait par défaut sur le potentiomètre rotatif latéral droit (RS).

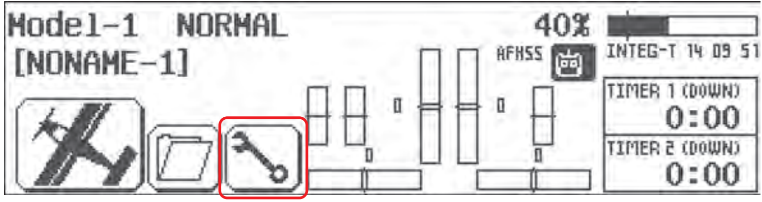

Avertissement

Cette fonction sera inopérante si vous avez déjà programmé la commande des aérofreins sur un interrupteur (cf. page 91).

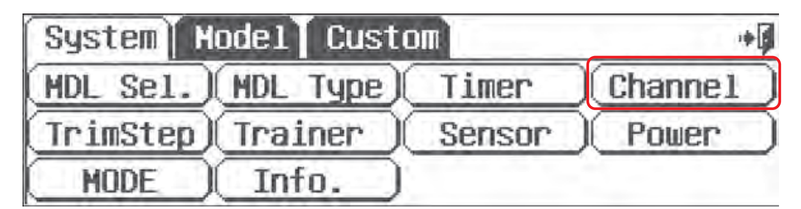
Affectation des aérofreins sur une des commandes de l'émetteur

a. Au cours du processus de paramétrage du type de modèle, vous devez avoir sélectionné les aérofreins comme étant une des fonctions applicables au modèle. Si vous souhaitez affecter les aérofreins à une des commandes de l'émetteur, nous vous suggérons d'utiliser le potentiomètre latéral droit (RS).

b. A partir de la page d'accueil, appuyez sur l'icône du menu Système (clef).



c. Appuyez ensuite sur l'icône Channel.

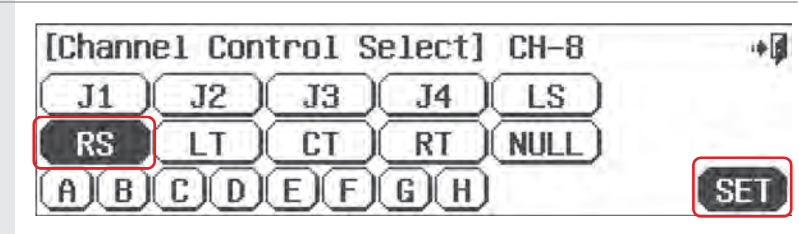


d. Appuyez sur la valeur NULL de l'icône ABRK :

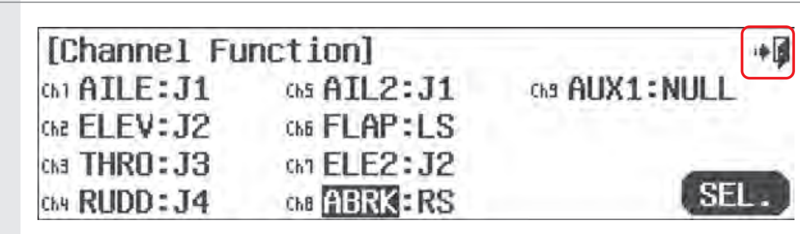
e. Appuyez sur l'icône SEL.

f. Appuyez sur l'icône RS.

g. Puis sur l'icône SET.



h. De retour sur l'écran Channel Function, appuyez sur l'icône Sortie pour revenir sur l'écran du menu Système.

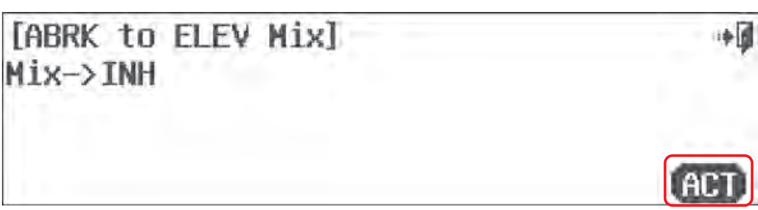


Mixage Aérofreins / Profondeur (AVION et PLANEUR)

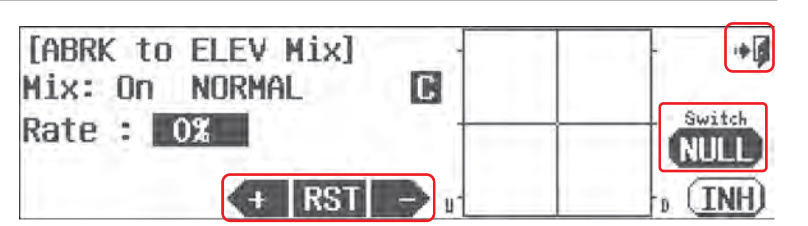
Programmation d'un mixage Aérofreins/Profondeur

i. Appuyez sur l'icône ABR-ELE du menu Modèle.

j. Appuyez sur l'icône ACT pour accéder à l'écran de paramétrage.



k. Appliquez une valeur (en pourcentage) au mouvement de la gouverne de profondeur à l'aide des icônes +RST-. Le mouvement de la gouverne de profondeur sera représenté à l'écran par une ligne graphique. Veillez à appliquer suffisamment de mouvement à la gouverne afin que votre modèle garde un vol stable durant la sortie des aérofreins.



l. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir au menu Modèle.

Déclenchement par interrupteur et réglage fin durant le vol

m. Afin de sélectionner l'interrupteur qui vous permettra d'activer ou désactiver la sortie des aérofreins, ainsi que de réaliser un réglage fin pendant le vol, appuyez sur l'icône NULL et référez-vous à la page 68 pour plus de détails sur le processus de sélection d'un interrupteur.

Type d'interrupteur	Fonction	Potentiomètre latéral
2 positions	Activée / Désactivée	Choix de réglage fin

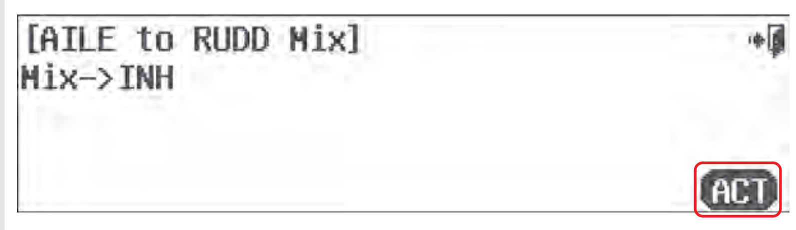
Mixage Ailerons / Direction (AVION et PLANEURS)

Mixage Ailerons/Direction.
Offrez à vos "petits gros" ou vos "grandes plumes" des virages coordonnés tout en douceur à l'aide d'un mixage Ailerons / Direction.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

a. Appuyez sur l'icône AIL-RUD du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icône ACT pour accéder à l'écran de paramétrage.



Déclenchement par interrupteur et réglage fin durant le vol
c. Afin de sélectionner l'interrupteur qui vous permettra d'activer ou désactiver le mixage Ailerons / Direction, ainsi que de réaliser un réglage fin pendant le vol, appuyez sur l'icône NULL et référez-vous à la page 68 pour plus de détails sur le processus de sélection d'un interrupteur.

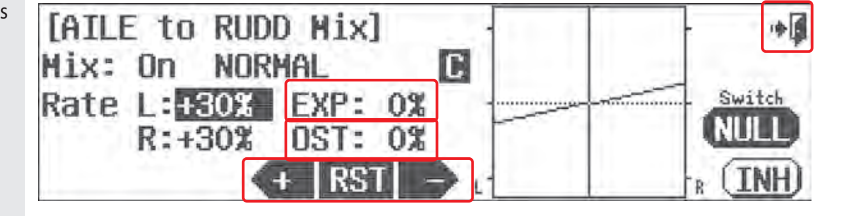
Type d'interrupteur	Fonction	Trim link	Potentiomètre latéral
2 positions	Activée / Désactivée	Oui, T.APP	Choix de réglage fin

d. Le taux de mixage par défaut est fixé à 30%. Vous pouvez le modifier à l'aide des icônes +RST- . La modification du mouvement de la gouverne de direction est affichée sous forme graphique à l'écran.

e. Pour affiner le réglage de la gouverne de direction, appliquez une valeur négative à l'exponentielle à l'aide de l'icône EXP : 0%.

f. Un réglage additionnel (décalage) peut être appliqué au mixage de la direction à l'aide du décalage OST : 0%.

g. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir au menu Modèle.



Mixage Profondeur / Treuillage (AVION et PLANEUR)

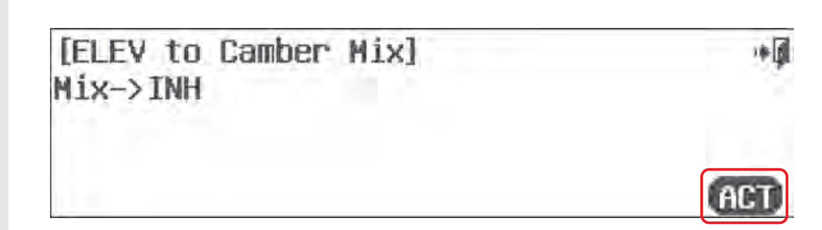
Mixage Profondeur / Treuillage.
Le mixage Profondeur/Treuillage vous permet d'abaisser (ou de faire remonter) le bord de fuite des ailerons et des volets de votre modèle lorsque la gouverne de profondeur est utilisée.

Comme dans beaucoup de fonctions du menu Modèle de l'Aurora 9, plusieurs caractéristiques du modèle sont sélectionnées et apparaissent sur différentes pages écran et dans différents menus.
Dans le cas du mixage Profondeur/Treuillage, le nombre de volets et d'ailerons apparaîtra en tant que variable basée sur le type de modèle que vous aurez choisi lors du paramétrage initial dans le menu Système.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

a. Appuyez sur l'icône ELE-CAM du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icône ACT pour accéder à l'écran de paramétrage.



Déclenchement par interrupteur et réglage fin durant le vol
c. Afin de sélectionner l'interrupteur qui vous permettra d'activer ou désactiver le mixage Profondeur / Treuillage, ainsi que de réaliser un réglage fin pendant le vol, appuyez sur l'icône NULL et référez-vous à la page 68 pour plus de détails sur le processus de sélection d'un interrupteur.

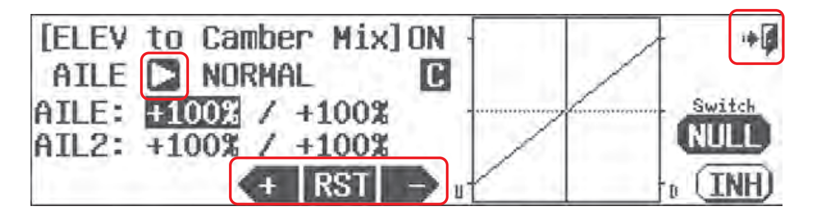
Type d'interrupteur	Fonction	Trim link
2 positions	Activée / Désactivée	Oui, T.APP

d. Les valeurs par défaut permettent le réglage des ailerons. Utilisez les icônes +RST- pour ajuster la valeur de mixage du mouvement des ailerons de votre modèle.

e. Appuyez sur l'icône Flèche pour intervenir sur le réglage des volets.

f. Utilisez à nouveau les icônes +RST- pour ajuster la valeur de mixage du mouvement des volets de votre modèle. Notez que les volets ne seront affichés que comme une option si vous avez indiqué que votre modèle possédait ce type de commande lors du paramétrage sur l'émetteur.

g. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir au menu Modèle.



Mixage Direction / Ailerons (AVION et PLANEUR)

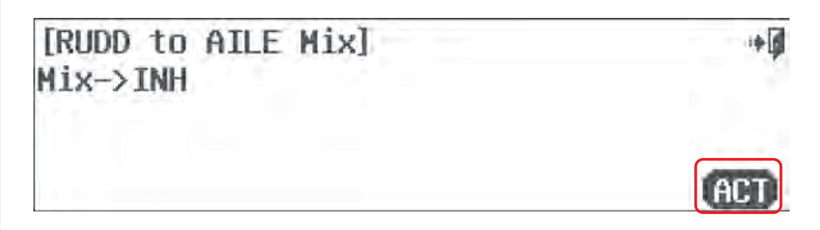
Mixage Direction / Ailerons.

Si vous souhaitez appliquer un mixage aux ailerons lors de l'utilisation de la gouverne de direction, suivez les indications ci-dessous.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

a. Appuyez sur l'icône RUD-AILE du menu Modèle.

b. Puis sur l'icône ACT afin de paramétrer le mixage Direction / Ailerons.



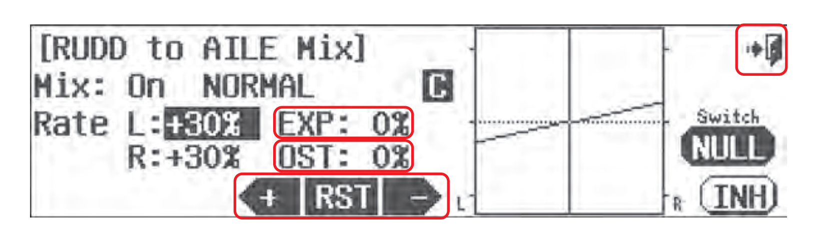
Déclenchement par interrupteur et réglage fin durant le vol

c. Afin de sélectionner un interrupteur 2 positions qui activera ou désactivera le mixage, permettra d'éffectuer un réglage fin en vol, et activer le Trim Link, appuyez sur l'icône NULL et suivez le processus de sélection et de paramétrage d'un interrupteur détaillé en page 68.

Type d'interrupteur	Fonction	Trim link
2 positions	Activée/Désactivée	Oui, T.APP

d. Le pourcentage de mixage par défaut est de 30%. Modifiez la valeur de mouvement d'aileron à l'aide des icônes +RST-.
Constatez la modification de la courbe sur le graphe.

e. Pour régler finement le mouvement de l'aileron appliquez une valeur négative à la fonction exponentielle en modifiant la valeur EXP : 0%.



f. Un réglage supplémentaire peut être appliqué au mixage à l'aide de la valeur Offset OST : 0%.

g. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.

Différentiel d'ailerons (AVION et PLANEUR)

Différentiel d'ailerons.

Le différentiel d'ailerons est généralement utilisé pour augmenter la course de l'aileron vers le haut, et diminuer la course de l'aileron vers le bas. Ceci diminue les mouvement brusques du modèle lors de certaines manoeuvres.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

a. Appuyez sur l'icône AIL DIFF du menu Modèle.

Déclenchement par interrupteur et réglage fin durant le vol

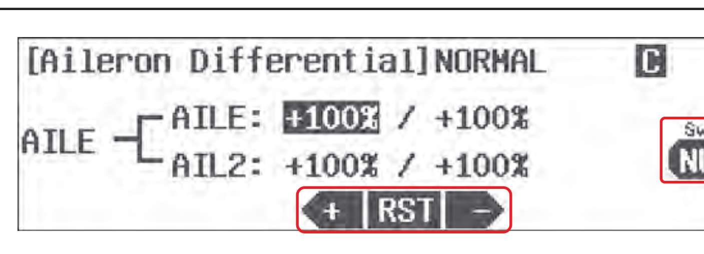
b. Pour sélectionner l'interrupteur 2 ou 3 positions qui permettra d'affecter des valeurs multiples au différentiel, activer et désactiver la fonction, et permettre un réglage fin en cours de vol, appuyez sur l'icône NULL et suivez le processus de sélection et de paramétrage d'un interrupteur détaillé en page 68.

Type d'interrupteur	Fonction	Trim link
2 positions	Activée / Désactivée	Oui, T.APP

c. Sélectionnez l'aileron et le sens de fonctionnement dont vous souhaitez limiter la course.

d. Modifiez la valeur à l'aide des icônes +RST- .

e. Appuyez sur l'icône Sortie pour revenir sur l'écran du menu Modèle.





Astuce

- Un réglage à 50% "vers le bas" et de 100% "vers le haut" de la course de l'aileron est une bonne base de réglage.
- Utilisez la fonction ADJUST décrite dans le processus de paramétrage d'un interrupteur pour effectuer un réglage fin..

Mixage AILERONS / VOLETS (AVION et PLANEUR)

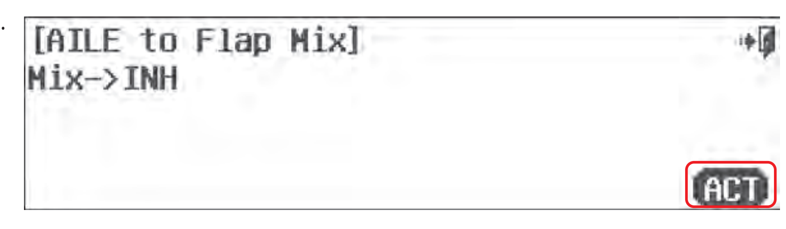
Mixage Ailerons / Volets.

Le mixage Ailerons / Volets permet à la totalité du bord de fuite de l'aile (volets et ailerons) de se comporter comme un aileron de grandes dimensions sur chaque panneau d'aile.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercussions sur cette fonction

a. Appuyez sur l'icône AIL-FLP du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icône ACT afin d'activer la fonction.



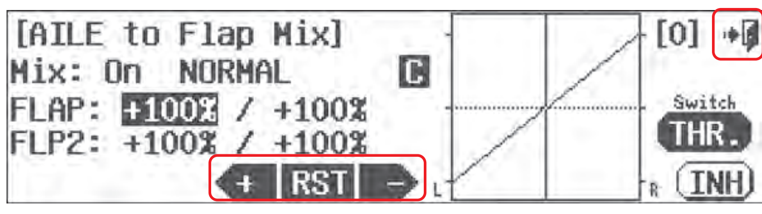
Déclenchement par interrupteur et réglage fin durant le vol

c. Afin de sélectionner un interrupteur 2 positions qui activera ou désactivera le mixage, permettra un réglage fin en cours de vol, et activer le Trim Link, appuyez sur l'icône NULL et suivez le processus de sélection et de paramétrage d'un interrupteur détaillé en page 68.

Type d'interrupteur	Fonction	Trim link	Interrupteurs digitaux
2 positions	Activée / Désactivée	Oui, T.APP	Réglage fin

d. Sélectionnez le volet et le sens de course que vous souhaitez modifier.

e. Utilisez les icônes +RST- pour modifier la valeur de la course. Vous pouvez la calquer sur la course de l'aileron.



f. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.

Mixage du Treuillage (AVION et PLANEUR)

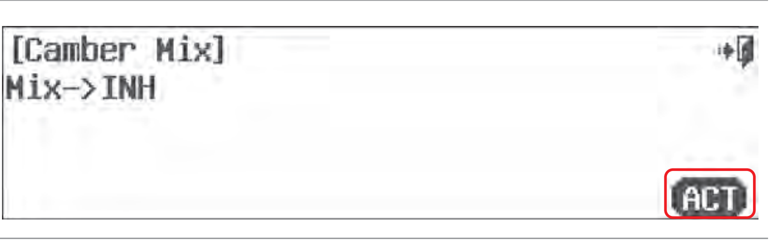
Mixage des bords de fuite de l'aile pour la fonction Treuillage.

La fonction Camber Mix de l'Aurora vous permet de mixer les ailerons, les volets et la profondeur sur une commande, et vous permet de contrôler l'abaissement ou la montée des bords de fuite en compensant à la profondeur.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercussions sur cette fonction

a. Appuyez sur l'icône CAMBMIX du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icôneACT afin d'entrer dans le menu Camber Mix.



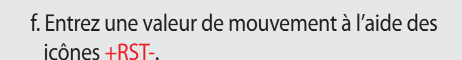
c. La première décision que vous devez prendre est de savoir sur quel contrôle placer le mixage de la fonction Treuillage.
Nous vous suggérons de le placer sur le potentiomètre latéral droit RS pour commencer.
Vous pourrez le changer par la suite à l'aide de l'icône Flèche présente sur la première ligne au centre de l'écran et en sélectionnant un autre contrôle.

Déclenchement par interrupteur et réglage fin durant le vol

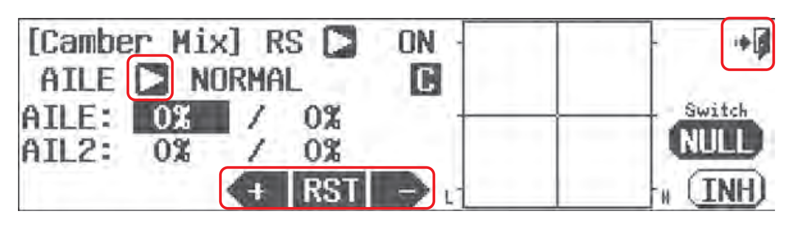
d. Afin de sélectionner un interrupteur 2 positions qui activera ou désactivera le mixage, et permettra un réglage fin en cours de vol, appuyez sur l'icône NULL et suivez le processus de sélection et de paramétrage d'un interrupteur détaillé en page 68.

Type d'interrupteur	Fonction	Interrupteurs digitaux
2 positions	Activée / Désactivée	Réglage fin

e. Utilisez l'icône Flèche présente à droite du terme AILE pour faire défiler les différentes surfaces de contrôle pouvant être manipulées à l'aide de cette fonction. Sélectionnez-en une.



f. Entrez une valeur de mouvement à l'aide des icônes +RST-.



g. Répétez ce processus jusqu'à ce que les ailerons, les volets, et la gouverne de profondeur se déplacent jusqu'à la position souhaitée.

h. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.


Note

La fonction Camber Mix dispose d'un deuxième écran de paramétrage accessible dans le menu Réglages et vous permettant de contrôler la course de toutes les surfaces de contrôle. Référez-vous à la page 72 pour plus de détails.

Contrôle des volets (AVION et PLANEUR)

Mixage Volets / Profondeur.
Le mixage des volets vous permet de contrer à la profondeur lors de la sortie des volets, pour éviter la tendance à piquer du modèle.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

a. Appuyez sur l'icône FLP CON du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icône ACT afin d'accéder au menu Flap Control.



Déclenchement par interrupteur et réglage fin en vol

c. Afin de sélectionner un interrupteur 2 ou 3 positions qui activera ou désactivera le mixage, et permettra un réglage fin en cours de vol, appuyez sur l'icône NULL et suivez le processus de sélection et de paramétrage d'un interrupteur détaillé en page 68.

Type d'interrupteur	Fonction	Interrupteurs digitaux
2 ou 3 positions	Activée / Désactivée	Réglage fin

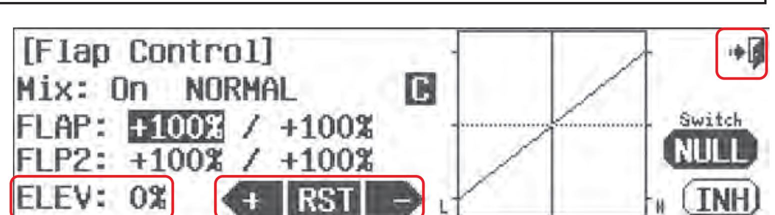
d. Sélectionnez la valeur de volet que vous voulez modifier en déplaçant le potentiomètre latéral gauche (par défaut) afin de mettre la valeur en surbrillance.

e. Modifiez la valeur de mouvement des volets à l'aide des icônes +RST-.

f. Appuyez sur l'icône ELEV : 0% et affectez une valeur au mouvement d'aileron à l'aide des icônes +RST-.

g. Vérifiez le mouvement de la gouverne de profondeur lorsque les volets sont actionnés.

h. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.



Mixage V.Tail (AVION et PLANEUR)

Paramétrage du mixage V.Tail
Un modèle équipé d'une dérive en V peut utiliser cette fonction afin de limiter (vers le haut et vers le bas) la course des servos de dérive.



Astuce

L'utilisation de ce menu n'est pas indispensable au contrôle d'un modèle équipé d'une dérive en V.
La valeur par défaut est de 100% dans toutes les directions.

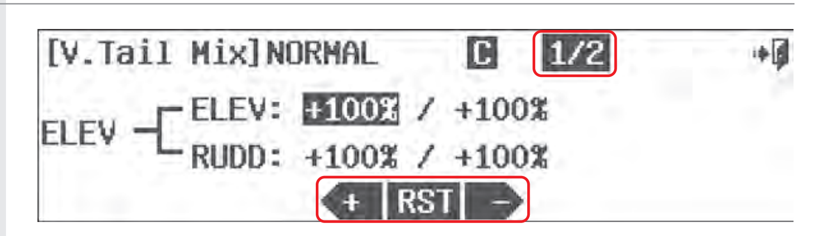
La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

Pour changer les fins de courses des servos de dérive en V et vérifier les fonctions dérive et profondeur, procédez de la façon suivante :

a. Appuyez sur l'icône V. Tail du menu Modèle.

b. Le premier écran vous permet le réglage de la profondeur. Sélectionnez le contrôle et la direction que vous souhaitez modifier.

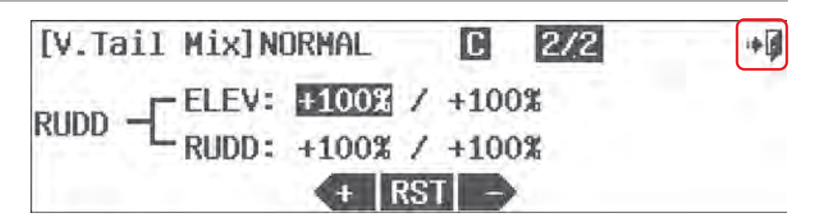
c. Appuyez sur les icônes +RST- afin de modifier les valeurs de débattement des servos de commande de direction et de profondeur. Répétez le processus sur toutes les valeurs présentes sur la page que vous souhaitez modifier.



d. Appuyez sur l'icône 1/2 afin d'accéder à l'écran de réglage de direction, présenté de façon identique à l'écran de réglage de la profondeur.

e. Appuyez sur les icônes +RST- afin de modifier les valeurs de débattement des servos de commande de direction et de profondeur. Répétez le processus sur toutes les valeurs présentes sur la page que vous souhaitez modifier.

f. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.



Mixage AILEVATOR (AVION et PLANEUR)

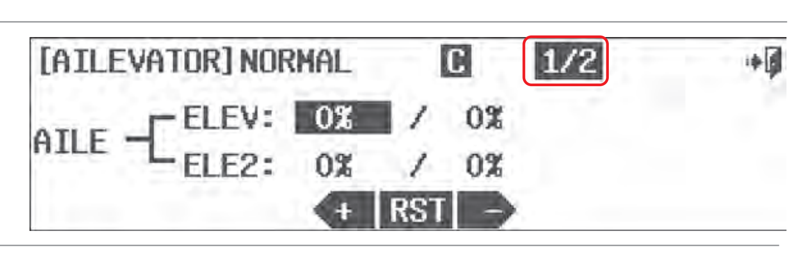
Séparation des contrôles de Profondeur et de Mixage aux Ailerons.
La fonction Ailevator permet le réglage de seux servos de profondeur. Elle permet également le mixage "Ailerons / Séparation de la Profondeur". Ceci permet lorsque les ailerons sont utilisés de faire bouger la profondeur dans la direction opposée. Cette fonction est particulièrement utile aux jets.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

a. Appuyez sur l'icône AILEVATR du menu Modèle.

b. La fonction AILEVATOR dispose de deux écrans de paramétrage. Le premier sert à régler le mouvement de la gouverne de profondeur lorsque les ailerons sont utilisés.

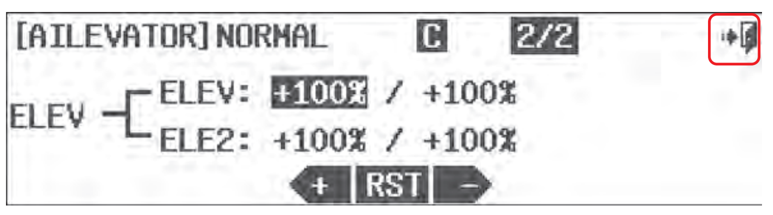
c. Appuyez sur l'icône 1/2 afin d'accéder à la seconde page du menu.



d. La seconde page du menu permet de régler le mouvement des servos de profondeur. Ce qui paramètre les fins de courses de ces servos.

e. Sélectionnez la page de menu, et les servos sur lesquels vous souhaitez effectuer une modification, et appliquez le réglage adapté à votre modèle.

f. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.



Mixage Elevons (AVION et PLANEUR)

Mixage Aile volante.
Une aile volante sera fréquemment paramétrée à l'aide d'un mixage élevons. L' Aurora permet le mixage Ailerons / Profondeur afin de permettre le contrôle de ces commandes sur chaque panneau d'aile.



L'accès et la modification des paramètres contenus dans ce menu ne sont pas indispensables au contrôle d'une aile volante. La valeur par défaut des mouvement est de 100% dans toutes les directions.

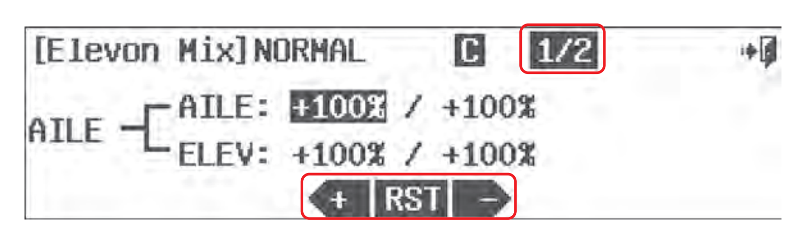
La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

Pour modifier le réglage des fins de courses des servos d'élevons et vérifier les fonctions d'ailerons et de profondeur, procédez de la façon suivante :

a. Appuyez sur l'icône Elevon du menu Modèle.

b. La fonction Elevon Mix dispose de deux écrans de paramétrage. Le premier sert à régler le mouvement des ailerons.

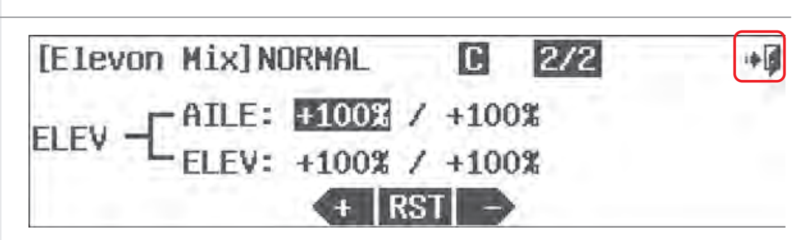
c. Appuyez sur les icônes +RST- pour modifier les valeurs. Répétez le processus sur toutes les valeurs présentes sur la page que vous souhaitez modifier.



d. Appuyez sur l'icône 1/2 afin d'accéder à l'écran de réglage de la profondeur, présenté de façon identique à l'écran de réglage des ailerons.

e. Appuyez sur les icônes +RST- afin de modifier les valeurs de débattement des servos. Répétez le processus sur toutes les valeurs présentes sur la page que vous souhaitez modifier.

f. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.



Réglage du contrôle de la reprise (AVION)

Réglage du contrôle de la reprise.

Dans certaines conditions, il peut être interressant d'augmenter ou diminuer la reprise lorsque la commande des gaz est utilisée. La fonction Fuel Mixture réalise un mixage avec une voie sur laquelle un servo séparé permettra le contrôle de la reprise.

Durant le paramétrage du type de modèle dans le menu Système, sélectionnez l'option Fuel Mix si votre modèle dispose d'une telle fonction. Cette action permettra d'utiliser le menu Fuel Mixture dans toute la programmation du modèle.
Une voie destinée au contrôle de la reprise peut également être définie dans le menu Système – MDL Type.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction


Note

Cette fonction doit être réglée de façon précise à la fois au niveau de l'émetteur, et au niveau des tiges de commandes présentes dans votre modèle.

a. Appuyez sur l'icône Fuel Mix du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icône ACT afin d'accéder au menu Fuel Mixture.



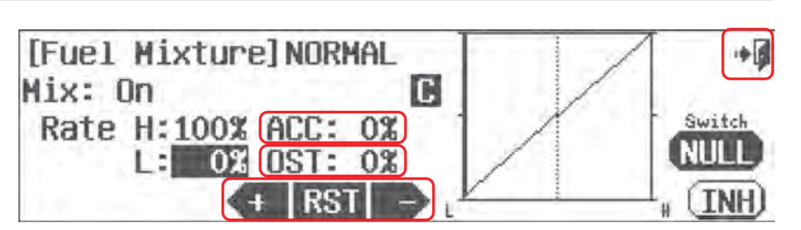
Déclenchement par interrupteur et réglage fin en vol

c. Afin de sélectionner un interrupteur 2 ou 3 positions qui activera ou désactivera le mixage, et permettra un réglage fin en cours de vol, appuyez sur l'icône NULL et suivez le processus de sélection et de paramétrage d'un interrupteur détaillé en page 68.

Type d'interrupteur	Fonction	Interrupteurs digitaux
2 positions	Activée / Désactivée	Réglage fin

d. Le servo de contrôle de la reprise est réglé par défaut pour se déplacer de façon linéaire.

e. Réglez les fins de courses du servo de contrôle de la reprise à l'aide du manche des gaz. Utilisez les icônes +RST- afin de modifier les courses maxi et mini du servo.



f. Utilisez la valeur OST : 0% pour modifier le centrage de la courbe en vous référant au graphique lors de cette modification.

g. Utilisez la fonction ACC : 0% pour modifier la vitesse à laquelle le contrôle de la reprise est effectué. Testez des valeurs positives et négatives de réglage afin de trouver celle qui vous convient.

h. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.

Coupure moteur (AVION)

Réglage de la coupure moteur.

La majorité des pilotes convidra du fait que la fonction de coupure moteur est une sécurité supplémentaire dans le contrôle d'un modèle thermique. La fonction de coupure moteur de l'Aurora amène le servo des gaz dans une position programmée permettant d'obtenir un ralenti très faible, voire une coupure totale du moteur. Ce choix est laissé à votre libre appréciation lors de la programmation de cette fonction.

a. Appuyez sur l'icône Thro. Cut du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icône ACT afin d'accéder au menu Throttle Cut.



Sélection d'un interrupteur

c. Afin de sélectionner un interrupteur 2 positions qui activera ou désactivera la fonction, et permettra un réglage fin en cours de vol, appuyez sur l'icône NULL et suivez le processus de sélection et de paramétrage d'un interrupteur détaillé en page 68. Alors qu'au cours de l'ensemble de ce mode d'emploi nous ne vous avons pas recommandé l'utilisation d'un interrupteur en particulier, il nous semble judicieux de déclencher la coupure moteur à l'aide de l'interrupteur H.

Type d'interrupteur	Fonction	Trim link	Position de coupure
2 positions	Activée / Désactivée	Oui, Réglé sur le trim	Contrôle de la coupure

d. Amenez le manche des gaz légèrement en dessous de mi-gaz.

e. Tout en maintenant l'interrupteur H basculé vers vous de façon à activer la coupure, appliquez une valeur à la zone RATE : 0% à l'aide des icônes +RST-. Contrôlez le mouvement du palonnier de servo des gaz afin de définir si une valeur positive ou négative est nécessaire pour "couper" le moteur. Effectuez ce réglage lentement et avec précision afin de ne pas endommager le servo ou la tige de commande. Un réglage manuel complémentaire de coupure des gaz est bien souvent nécessaire.



f. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.


Astuce

La position de coupure par défaut est légèrement en dessous de mi-gaz.
Vous pouvez modifier cette position à l'aide de la fonction Coupure des gaz décrite dans la section Interrupteur de la page 68.

Courbe des gaz (AVION)

Réglage de la Courbe des gaz.

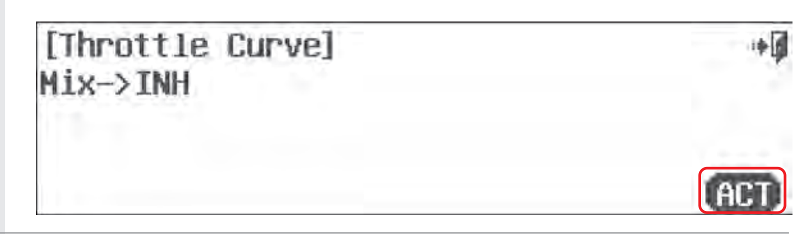
La fonction de réglage de la courbe des gaz vous permet de modifier la course habituellement linéaire d'un servo à l'aide d'une courbe disposant de sept points acceptant une modification de valeur.

La fonction de réglage de la Courbe des gaz offre de nombreuses options. Alors que cette fonction pourrait apparaître comme la plus compliquée de l'Aurora 9, la bonne nouvelle est que vous pouvez utiliser la totalité, ou aucune des options offertes par cette fonction.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

a. Appuyez sur l'icône T. Curve du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icône ACT afin d'accéder à l'écran de paramétrage.



Déclenchement par interrupteur

c. Afin de sélectionner l'interrupteur qui vous permettra d'utiliser différents réglages de courbe des gaz, appuyez sur l'icône NULL et référez-vous à la page 68 pour plus de détails sur le processus de sélection d'un interrupteur.

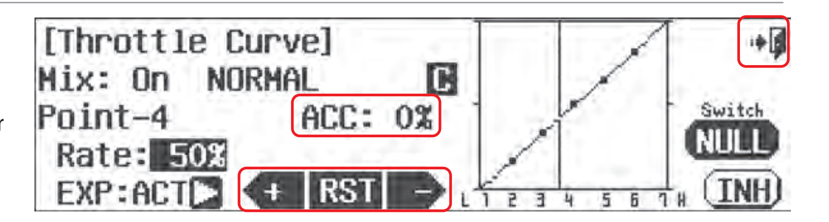
Type d'interrupteur	Fonction	Interrupteurs digitaux
2 ou 3 positions	Valeurs multiples	Réglage fin

- Constatez le déplacement de la courbe sous forme de pourcentage lorsque le manche des gaz est poussé ou tiré.

d. Lorsque vous souhaitez modifier la position d'un des points de la courbe, placez la barre verticale du graphique sur ce point à l'aide du manche des gaz. Modifiez ensuite la valeur du point à l'aide des icônes + RST -. Vérifiez la modification de la courbe.

e. Vous pouvez désactiver, ou activer l'utilisation d'un point en plaçant la barre verticale du graphique sur ce point, puis en appuyant sur l'icône RST.

f. Vous pouvez créer une courbe exponentielle d'un point à un autre en appuyant sur l'icône Flèche située à droite de EXP:INH de façon à obtenir l'affichage EXP:ACT. Ceci permet d'activer une exponentielle entre ce point, le point précédent et le point suivant.
Utilisez les icônes + RST - pour modifier la valeur permettant de modifier la courbe.



g. Modifiez le délai d'activation de cette fonction à l'aide de l'icône ACC. A nouveau, à l'aide du manche des gaz, placez la barre verticale du graphique sur le point que vous souhaitez modifier.

h. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.

Réglage du Ralenti (AVION)

Réglage du Ralenti.

La fonction réglage du ralenti appliquera une valeur à la voie des gaz de façon à amener le régime moteur à une position déterminée lorsque l'interrupteur de commande est activé. Cette position deviendra la position de ralenti aussi longtemps que l'interrupteur de commande sera utilisé.

a. Appuyez sur l'icône Idle Down du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icône ACT afin d'accéder à l'écran de paramétrage.



Déclenchement par interrupteur

c. Afin de sélectionner l'interrupteur qui vous permettra de déclencher le ralenti et un réglage sur le trim des gaz, appuyez sur l'icône NULL et référez-vous à la page 68 pour plus de détails sur le processus de sélection d'un interrupteur.

Type d'interrupteur	Fonction	Trim link
2 positions	Activée / Désactivée	Oui, Réglage sur le trim

d. A l'aide des icônes + RST -, paramétrez la position de ralenti souhaitée. Une valeur positive permettra un ralenti "supérieur", et une valeur négative un ralenti "inférieur" au ralenti "normal" du modèle.



e. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.

Mixage “Crocodile” (PLANEUR)

Mixage “Crocodile” ou “Papillon”.
Le mixage “Crocodile” également nommé mixage “Papillon” est utilisé pour faire atterrir les planeurs plus facilement et avec plus de précision. Le mixage est habituellement activé avec l’action linéaire du manche des gaz qui abaisse les volets, monte les ailerons et compense légèrement à la profondeur pour diminuer la tendance à piquer du modèle.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

a. Appuyez sur l’icône B-Fly du menu Modèle.

b. Appuyez sur l’icône ACT afin d’accéder au menu de contrôle du mixage “Papillon”.



Déclenchement par interrupteur

c. Sélectionnez un interrupteur 2 positions et/ou le manche des gaz pour activer le mixage “Papillon”. Choisissez un point de “coupure” et appliquez les réglages en col en appuyant sur l’icône NULL et en suivant les indications de paramétrage présentes en page 68.

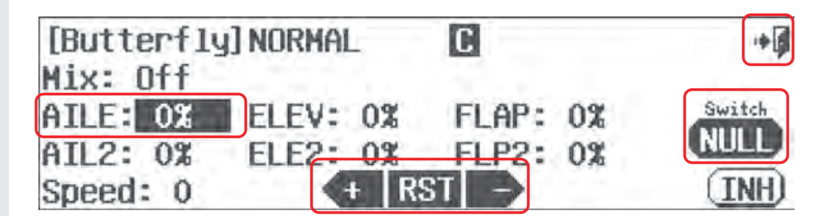
Type d’interrupteur	Fonction	Fonction coupure	Interrupteurs digitaux
2 positions et/ou manche des gaz	Variable	Contrôle de la coupure	Réglage fin



Nous vous suggérons d’utiliser le manche des gaz, THR. en guise d’“interrupteur” d’activation du mixage. Ceci permet d’obtenir un déploiement et une rentrée linéaire et progressive des surfaces de contrôle de vol.

d. Utilisez les icônes +RST- afin de définir la valeur de mouvement des ailerons, gouverne de profondeur et des volets. Déplacez le manche des gaz afin de constater l’effet produit sur les différentes surfaces de contrôle de vol.

e. Appuyez sur l’icône Sortie afin de revenir sur l’écran du menu Modèle.



Tonneau déclenché (ACRO)

Fonction de Tonneau déclenché (Snap-Roll) automatique.
La fonction de Tonneau déclenché vous permet de programmer la position des ailerons, gouvernes de profondeur et de direction permettant de réaliser un tonneau ou un tonneau négatif (vol dos) vers la gauche ou vers la droite.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

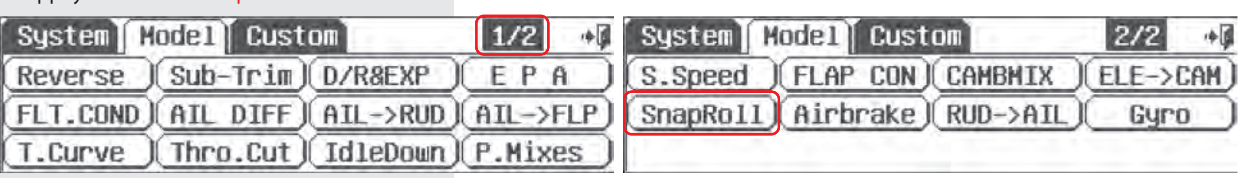
Vous pouvez programmer 4 types de tonneaux à l'aide de l'Aurora 9.
R/U = Tonneau vers la droite
L/U = Tonneau vers la gauche
R/D = Tonneau inversé (vol dos) vers la droite
L/D = Tonneau inversé (vol dos) vers la gauchep

Vous disposez de deux façons de programmer un tonneau déclenché.
1. Le mode Single vous permet de programmer un interrupteur maître (habituellement l'interrupteur H) pour un type de tonneau.
2. Le mode Multi vous permet de programmer un interrupteur maître (habituellement l'interrupteur H) qui permettra l'utilisation de deux types (ou plus) de tonneaux programmés sur d'autres positions d'interrupteurs.

Pour plus de clarté, nous allons développer la méthode permettant d'affecter le mode Single à un interrupteur (pour l'utilisation d'UN type de tonneau), puis nous aborderons la façon de programmer plusieurs interrupteurs permettant d'utiliser le mode Multi (pour l'utilisation de plusieurs types de tonneaux).

Tonneau déclenché simple (Single)

a. Appuyez sur l'icône SnapRoll du menu Modèle.



b. Appuyez sur l'icône ACT pour accéder à l'écran de paramétrage.

[Snap-Roll]
Mix->INH
ACT

Sélection de l'interrupteur “maître” de déclenchement

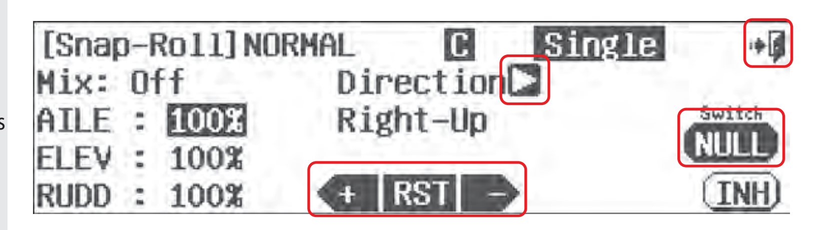
c. Afin de sélectionner l'interrupteur qui vous permettra de déclencher un tonneau, appuyez sur l'icône NULL et référez-vous à la page 68 pour plus de détails sur le processus de sélection et de paramétrage d'un interrupteur. Au fil de ce mode d'emploi de l'Aurora 9, vous avez eu une liberté totale de sélection des interrupteurs de déclenchement de fonctions. Cependant, pour déclencher un tonneau, il nous apparaît plus pratique d'utiliser l'interrupteur à bascule H.

Type d’interrupteur	Fonction
2 positions	Activée / Désactivée

Tonneau déclenché (AVION)

d. Appuyez sur l'icône Flèche placée à droite de Direction.

e. Choisissez un type de tonneau, R/U pour un tonneau vers la droite, L/U pour un tonneau vers la gauche, R/D pour un tonneau inversé vers la droite et L/D pour un tonneau inversé vers la gauche.



f. Sélectionnez les commandes à régler, ailerons, profondeur ou direction.

g. Appliquez une valeur de modification à l'aide des icônes +RST- .

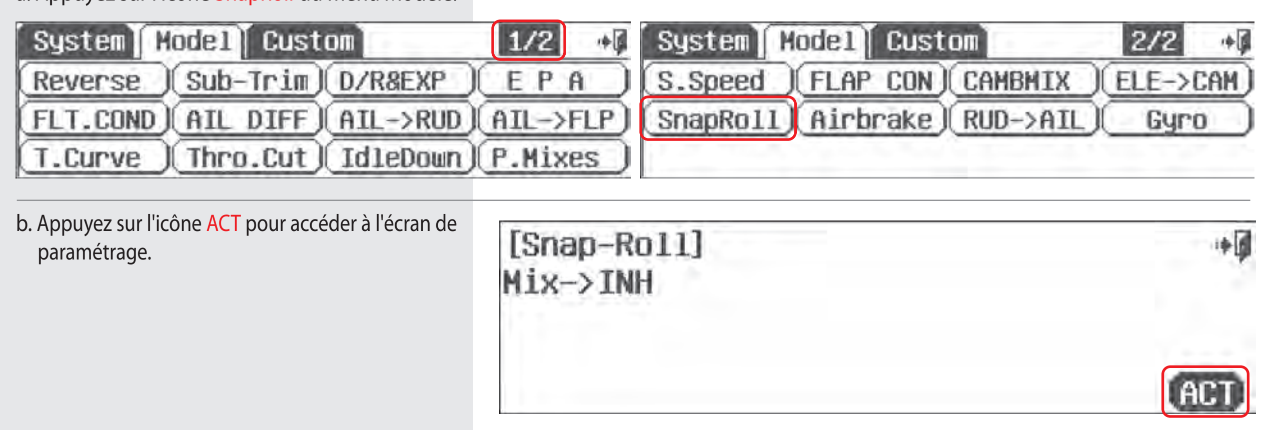
h. Répétez la procédure (étapes f. et g.) pour toutes les commandes.

i. En intervenant sur l'interrupteur de déclenchement du tonneau, vous pourrez vérifier le mouvement des surfaces de contrôle de votre modèle. Attention ! Après quelques vols d'essais et utilisations de tonneaux déclenchés, vous serez sans doute amené à réaliser des ajustements mineurs sur les valeurs programmées

j. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.

Tonneaux déclenchés multiples (affectés à plusieurs interrupteurs)

a. Appuyez sur l'icône SnapRoll du menu Modèle.



b. Appuyez sur l'icône ACT pour accéder à l'écran de paramétrage.

Sélection de l'interrupteur "maître" de déclenchement

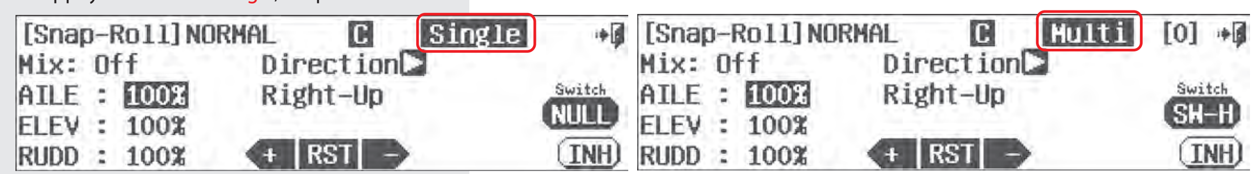
c. Afin de sélectionner l'interrupteur qui vous permettra de déclencher un tonneau, appuyez sur l'icône NULL et référez-vous à la page 68 pour plus de détails sur le processus de sélection et de paramétrage d'un interrupteur. Au fil de ce mode d'emploi de l'Aurora 9, vous avez eu une liberté totale de sélection des interrupteurs de déclenchement de fonctions. Cependant, pour déclencher un tonneau, il nous apparaît plus pratique d'utiliser l'interrupteur à bascule H.

Type d'interrupteur	Fonction
2 positions	Activée / Désactivée

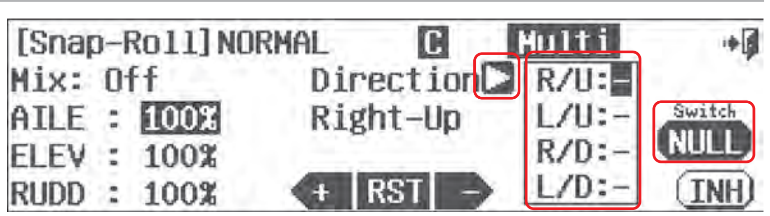


Tonneau déclenché (AVION)

d. Appuyez sur l'icône Single, ce qui le modifiera en icône Multi.



e. Choisissez un type de tonneau, R/U pour un tonneau vers la droite, L/U pour un tonneau vers la gauche, R/D pour un tonneau inversé vers la droite et L/D pour un tonneau inversé vers la gauche.



f. Appuyez sur l'icône NULL et référez-vous à la page 68 pour plus de détails sur le processus de sélection et de paramétrage d'un interrupteur. Une autre solution consiste à appuyez sur l'icône Flèche placée à droite de Direction, qui affichera un cadre contenant les différents tonneaux disponibles. Appuyez sur l'icône – placée à droite du tonneau à déclencher, puis sur NULL pour déterminer l'interrupteur qui devra déclencher ce tonneau.

Type d'interrupteur	Fonction
2 ou 3 positions	Activée / Désactivée

g. Sélectionnez les commandes à régler, ailerons, profondeur ou direction.

h. Appliquez une valeur de modification à l'aide des icônes +RST- .

i. Répétez la procédure (étapes g. et h.) pour toutes les commandes.

j. En intervenant sur l'interrupteur de déclenchement du tonneau, puis en utilisant l'interrupteur maître H, vous pourrez vérifier le mouvement des surfaces de contrôle de votre modèle. Attention ! Après quelques vols d'essais et utilisations de tonneaux déclenchés, vous serez sans doute amené à réaliser des ajustements mineurs sur les valeurs programmées.

k. Pour ajouter un autre type de tonneau, répétez les étapes e. à j.

l. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.

Moteur (PLANEUR)

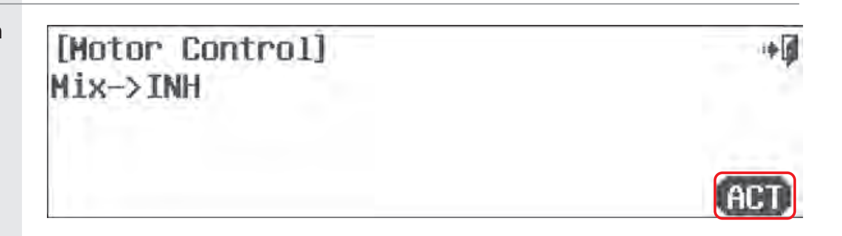
Menu Contrôle du moteur

Vous pouvez utiliser le menu Motor Control disponible dans la programmation planeur pour contrôler la mise sous tension ou l'arrêt d'un moteur électrique à l'aide d'un interrupteur 2 positions.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

a. Appuyez sur l'icône Motor du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icône ACT pour accéder à l'écran de paramétrage.



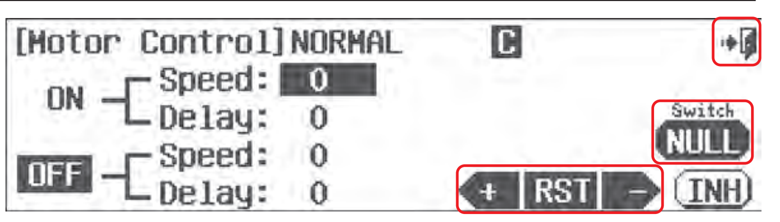
Déclenchement par interrupteur

c. Appuyez sur l'icône NULL et référez-vous à la page 68 pour plus de détails sur le processus de sélection et de paramétrage d'un interrupteur 2 positions.

Type d'interrupteur	Fonction	Trim link
2 positions	Activée / Désactivée	Oui, Réglage sur le trim

d. A l'aide des icônes + RST -, réglez la vitesse du moteur et le délai pour la mise sous tension et l'arrêt du moteur. Utilisez l'interrupteur pour tester ces deux paramétrages.

e. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.





Les valeurs de vitesse et délai sont toutes deux exprimées en pas de 0,1 seconde.

Lancé (PLANEUR)

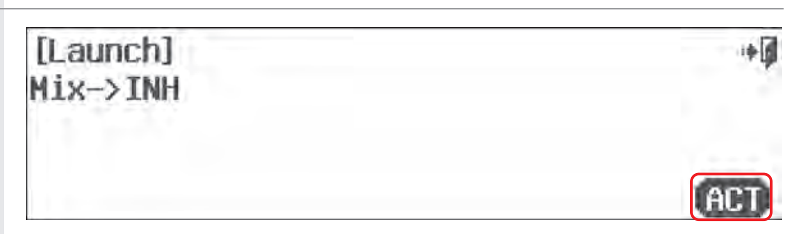
Menu de paramétrage du Lancé (planeur).

Le mixage Launch permet de déployer et mixer les ailerons, volets et gouverne de profondeur à l'aide d'un interrupteur. Comme son nom l'indique, ce menu est utilisé pour optimiser le bord de fuite de l'ensemble de l'aile lors du lancé d'un planeur. Abaissez le bord de fuite de l'aile de 2 degrés et compensez à la profondeur de façon à obtenir la meilleure configuration de lancé possible.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

a. Appuyez sur le menu Launch du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icône ACT pour accéder à l'écran de paramétrage.



Déclenchement par interrupteur

c. Appuyez sur l'icône NULL et référez-vous à la page 68 pour plus de détails sur le processus de sélection et de paramétrage d'un interrupteur 2 positions. La sélection de cet interrupteur vous permettra d'activer le mixage de lancé, de créer un point de "coupure" et d'effectuer des réglages fins en vol.

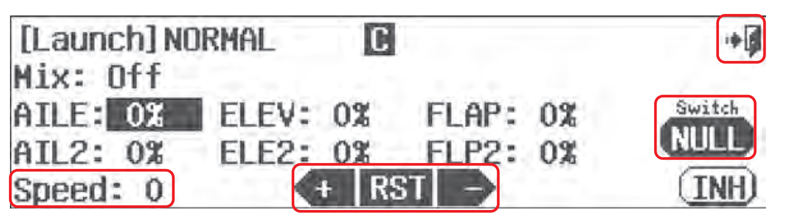
Type d'interrupteur	Fonction	Position de coupure	Interrupteurs digitaux
2 positions	Activée / Désactivée	Contrôle de la coupure	Réglage fin

d. Utilisez les icônes + RST - pour définir les valeurs des ailerons, de la gouverne de profondeur et des volets.

e. Appuyez sur l'icône Speed: 0 et modifiez la valeur pour définir la vitesse de déploiement des surfaces de contrôle.

f. Utilisez l'interrupteur 2 positions sélectionné pour déclencher ou arrêter le mixage. Contrôlez le mouvement des surfaces de contrôle.

g. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.





La fonction de "coupure" affecté au lancé est différente de toutes les autres coupures décrites précédemment.
Pour plus de détails, référez-vous à la page 75.